

Bibliomer

Veille bibliographique et réglementaire à l'intention des acteurs de la filière produits de la mer

Bibliomer n° : 58 – Juillet 2011

Thème : 3 – Qualité Sous-thème : 3 – 3 Critères de qualité

Notice n° : 2011-5694

Couleur, rancidité oxydative, cholestérol et acides gras de crevettes ionisées

Fatty acids, cholesterol, oxidative rancidity, and color of irradiated shrimp

Goncalves Abreu * V.K.G., Fernandes Pereira A.L., Fontoura Vidal T., Fuentes Zapata J.F., Alves de Sousa Neto M. and Rodrigues de Freitas E.

* Departamento de Tecnologia de Alimentos, Universidade Federal do Ceará - UFC, Av. Mr. Hull, n. 2977, CEP 60356-001, Fortaleza - CE, Brasil ; E-mail : vkellyabreu@gmail.com

Ciencia e Tecnologia de Alimentos, 2010, 30 (4), ISSN 0101-2061, p. 969-973 - *Texte en Anglais*

✉ à commander à : l'auteur, l'éditeur ou à l'INIST

● Résumé

L'étude consistait à évaluer l'effet de rayonnements gamma (0, 2, 4, et 6 kGray) appliqués sur des crevettes étêtées, emballées et congelées (*Penaeus vannamei*). Plusieurs critères ont été évalués : le profil en acides gras, la teneur en cholestérol, ainsi que la stabilité des lipides et de la couleur.

La teneur en acide myristique (C14:0) est supérieure dans les crevettes ionisées à des doses de 4 et 6 kGray et la teneur en acide palmitique (C16:0) supérieure dans les échantillons ionisés à des doses de 2 et 6 kGray en comparaison à celles des échantillons non ionisés. Les teneurs en acides stéarique (C18:0) et béhénique (C22:0), comparées à celles des échantillons non ionisés, sont plus faibles dans les crevettes ionisées à 6 kGray. Les teneurs en acides palmitoléique (C16:1), oléique (C18:1), linoléique (C18:2) et acides gras mono-insaturés totaux sont plus élevées dans les échantillons de crevettes ionisées à 6 kGray.

Les teneurs en acides gras saturés et cholestérol des crevettes ionisées ne sont pas significativement différentes de celles des échantillons non ionisés. Par contre l'oxydation des lipides est plus élevée dans les crevettes ionisées, quelle que soit la dose appliquée. Les paramètres a* et b* correspondant aux teintes rouge et jaune des crevettes cuites sont plus élevés dans les échantillons ionisés à 6 kGray que dans les échantillons contrôle.

L'étude indique que l'ionisation de crevettes emballées et congelées, jusqu'à des doses de 6 kGray, affecte peu le profil en acides gras, la teneur en cholestérol, la stabilité de la couleur ou celle des lipides.

N.B. Seule l'ionisation des crevettes congelées décortiquées ou étêtées est autorisée en France à la dose globale moyenne maximale de 6 kGray.